



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL
DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN"

SAN LUIS, 22 OCT. 2021

VISTO:

El Expediente EXP-USL: 7328/2021 mediante el cual se solicita la protocolización del Curso de Posgrado: GESTIÓN DE CALIDAD E INOCUIDAD EN AGROALIMENTOS;

CONSIDERANDO:

Que el Curso de Posgrado se propone dictar en el ámbito de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias del 8 al 23 de octubre de 2021 con un crédito horario de 30 horas presenciales y bajo la coordinación de la Dra. Myriam Liliana GRZONA.

Que la Comisión Asesora de Posgrado de la Facultad de Ciencias de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias recomienda aprobar el curso de referencia.

Que el Consejo de Posgrado de la Universidad Nacional de San Luis en su reunión del 24 de agosto de 2021 analizó la propuesta y observa que el programa del curso, bibliografía, metodología de evaluación y docentes a cargo, constituyen una propuesta de formación de posgrado de calidad en su campo específico de estudio.

Que, por lo expuesto, el Consejo de Posgrado aprueba la propuesta como Curso de Posgrado, según lo establecido en Ordenanza CS N° 35/2016.

Que la RCS N° 400/2020 contiene las decisiones y propuestas de funcionamiento de las actividades de posgrado en el marco de la situación sanitaria vigente COVID - 19, y que esta actividad se enmarca en las acciones orientadas a continuar y sostener el dictado de las actividades previstas en cronogramas de estudiantes y propuestas.

Que corresponde su protocolización.

Por ello y en uso de sus atribuciones:

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Protocolizar el dictado del Curso de Posgrado: GESTIÓN DE CALIDAD E INOCUIDAD EN AGROALIMENTOS del 8 al 23 octubre de 2021 en el ámbito de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias con un crédito horario de 30 horas presenciales.

ARTÍCULO 2°.- Protocolizar como docente responsable del curso a la Mgter. Mirta POSSETTO (DU N.º 14035786) de INTI y Universidad Nacional de San Luis.

ARTÍCULO 3°.- Aprobar el programa del Curso de referencia, de acuerdo al ANEXO de la presente disposición.-

ARTÍCULO 4°.- Comuníquese, insértese en el Libro de Resoluciones, publíquese en el Digesto Electrónico de la UNSL y archívese.-

RESOLUCIÓN R N°
MSS

1723

Dra. Nora Reyes
Secretaria de Posgrado
UNSL

CPN Victor A. Morán
Rector - UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL
DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN"

ANEXO

IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

UNIDAD ACADÉMICA RESPONSABLE: Facultad de Ingeniería y Ciencias Agropecuarias

DENOMINACIÓN DEL CURSO: GESTIÓN DE CALIDAD E INOCUIDAD EN AGROALIMENTOS

CATEGORIZACIÓN: Perfeccionamiento.

FECHA DE DICTADO DEL CURSO: del 8 al 23 octubre de 2021

MODALIDAD DE DICTADO: Presencial.

En caso de que la situación epidemiológica por el COVID 19 determinen medidas de distanciamiento social y no presencialidad en el territorio de la Provincia de San Luis, el curso se dictará en formato virtual, utilizando herramientas tecnológicas sincrónicas, garantizando la disponibilidad de contenidos, bibliografía, trabajos prácticos, y la posibilidad de ofrecer consultas a los estudiantes. Todas las actividades se llevarán a cabo haciendo uso de las plataformas Google Meet y Classroom.

CRÉDITO HORARIO TOTAL: 30 horas

COORDINADORA: Dra. Myriam Liliana GRZONA (DU N.º 14035518)

EQUIPO DOCENTE

RESPONSABLE: Mgter. Mirta POSSETTO

PROGRAMA ANALÍTICO

FUNDAMENTACIÓN:

La población, en general manifiesta una preocupación constante por la calidad higiénico sanitaria de los alimentos que consumen. Aunque los alimentos aportan al individuo los nutrientes necesarios para mantener las funciones vitales, también pueden transmitir microorganismos, toxinas y contaminantes peligrosos para la salud, que pueden encontrarse en los alimentos en el momento de su obtención o incorporarse durante la manipulación a través de cada uno de los eslabones de la cadena productiva.

Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA's) son en el tercer milenio, según la OMS, el problema de salud pública más extendido en el mundo y en la mayoría de los casos son el reflejo del no cumplimiento de las normas de higiene durante la manipulación de los alimentos constituyendo un riesgo muy importante para la salud de la población. El conocimiento y aplicación responsable de herramientas de calidad como las que se plantean en este Curso contribuyen a la prevención de las ETA's y a la obtención de alimentos de calidad e inocuos.

CPN Victor A. Morfiño
Rector - UNSL

Dra. Nora Reyes
Secretaría de Posgrado
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL
DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN"

2

OBJETIVOS

Los objetivos del curso son que el maestrando:

- Se familiarice con los Sistemas de Gestión de la calidad e inocuidad alimentaria y pueda participar en los equipos de trabajo para su implementación.
- Pueda Planificar, en base a los conocimientos adquiridos la implementación de un Sistema de Gestión de calidad e inocuidad alimentaria
- Pueda participar en Auditorías internas de BPA, POES, BPM y HACCP
- Pueda participar en procesos de certificación

CONTENIDOS MÍNIMOS

Principios generales de la seguridad alimentaria. Conceptos de calidad e inocuidad en alimentos. Seguridad alimentaria. Calidad e inocuidad de los alimentos del productor primario a los consumidores finales. Peligros químicos, físicos y microbiológicos. Enfoque peligro- riesgo. Las buenas prácticas en establecimientos agropecuarios. Fundamentos de las buenas prácticas agrícolas. Referencial técnico global GAP. Buenas prácticas de manufactura- Requisitos generales, Requisitos del establecimiento, producción, conservación y distribución. Higiene personal. Limpieza y desinfección. Análisis de peligros y puntos críticos de control -HACCP. Etapas preliminares del Sistema. Formación del equipo HACCP. Descripción, uso y destino del producto. Diagrama de flujo del proceso. Verificación in situ. Principios del HACCP. Análisis de peligros y Puntos Críticos de Control. Límites críticos. Vigilancia. Acciones correctivas. Verificación. Información documentada. Auditoría. Tipos. Pasos para la realización de Auditorías Internas. Certificación voluntaria. Norma ISO 22000:2018.: Sistemas de Gestión de la Inocuidad Alimentaria. - Requisitos para las organizaciones que integran la cadena alimentaria. Trazabilidad en las cadenas agroalimentarias.

PROGRAMA DETALLADO:

Unidad Temática 1:

Principios generales de la seguridad alimentaria. Conceptos de calidad e inocuidad en alimentos. Calidad en la cadena agroalimentaria. Peligros físicos, químicos y microbiológicos. Enfoque peligro-riesgo. Las buenas prácticas en establecimientos agropecuarios. Buenas prácticas agrícolas. Referencial técnico Global Gap. Requisitos para su certificación. Estructura de la Norma IRAM 14101: Objetivos, estructura: ámbito de aplicación. Aseguramiento integrado de fincas. Etapas, principios y pautas de la implementación. Puntos de control y criterios de cumplimiento. Requisitos para su certificación. Manejo integrado de plagas. Antecedentes. Conceptos. Enfoque agronómico e industrial: Las plagas más usuales en la industria. Vectores y enfermedades transmitidas.

Cpde. ANEXO RESOLUCIÓN R N°

1723

CPN Victor A. Montenegro
Rector - UNSL

Dra. Nora Reyes
Secretaría de Posgrado
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL
DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN"

3

Diferencias entre manejo de plaga y control integrado de plagas. Proceso de diagnósticos y requerimientos básicos de implementación. Clasificación toxicológica de los plaguicidas. Riesgos potenciales.

Unidad Temática 2:

Buenas prácticas de manufactura en la industria agroalimentaria. Importancia de las BPM como pre-requisito del sistema HACCP y de otros sistemas de inocuidad. POES-Procedimientos operativos estandarizados de saneamiento. Normas IRAM 14100 y 14200. Requisitos generales para las buenas prácticas de manufactura e higiene. Confección y utilización de manuales y listas de verificación para la implementación. Requisitos de construcción e higiene del establecimiento. Producción y conservación y distribución. Requisitos de sanidad e higiene personal. Requisitos de higiene en la elaboración de alimentos. Programas de limpieza y desinfección. POES Procedimientos Operativos Estandarizados Saneamiento

Unidad Temática 3:

Análisis de peligros y puntos críticos de control. Antecedentes. Objetivos y beneficios. Implementación de HACCP. Etapas preliminares. Formación del equipo. Descripción, uso y destino del producto. Diagrama de flujo del proceso. Principios del HACCP. Análisis de peligros significativos e identificación de puntos críticos. Niveles objetivos y límites críticos para cada PCC. Sistemas de vigilancia para cada PCC. Acciones Correctivas y preventivas. Verificación. Registros y documentación Análisis de peligros y puntos críticos de control. Antecedentes. Diseño e implementación del sistema HACCP. Norma IRAM 14104. Objetivos del sistema. Beneficios y dificultades. Prerrequisitos.

Unidad Temática 4:

Auditorías de HACCP. Definición. Tipos de auditoría-Actividades de pre-auditoría. Listas de verificación. Pasos para la realización de una auditoría. Ejecución de la auditoría. Introducción Norma ISO 22000:2018: Sistemas de Gestión de la inocuidad alimentaria-Requisitos para las organizaciones que integran la cadena alimentaria: Estructura de alto nivel- Objetivo, alcance, definiciones, Contexto y Partes interesadas-Liderazgo- Planificación- Pensamiento basado en riesgo- Análisis de riesgo-Información documentada -Actividades de apoyo-Operación- Procesos de certificación. Certificación voluntaria y obligatoria. Trazabilidad en las cadenas Agro Alimentarias

SISTEMA DE EVALUACIÓN:

Evaluación Continua. Examen Final Escrito, individual que deberá ser aprobado con al menos 6/10.

Cpde. ANEXO RESOLUCIÓN R N° 1723

CPN Victor A. Morales
Rector - UNSL

Dra. Nora Reyes
Secretaria de Posgrado
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL
DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN"

4

BIBLIOGRAFÍA

IRAM 14110-1, Buenas Prácticas Agrícolas-Producciones de origen vegetal- Parte 1- Requisitos Generales, 2º Edición, 2019.

<http://www.alimentosargentinos.gob.ar>, Bentivegan, Marina, Feldman, Claudia, Kaplan R, Buenas Prácticas Agrícolas

<http://www.alimentosargentinos.gob.ar>, La hora de las Buenas prácticas agrícolas.

SAGPyA, Resolución 71/1999, Guía de Buenas prácticas agrícolas para la producción primaria (Cultivo-cosecha), empaçado, almacenamiento y transporte de hortalizas frescas.

SENASA, Resolución 530/2001, Buenas prácticas de higiene agrícolas para la producción primaria cultivo-cosecha, acondicionamiento y transporte de productos aromáticos.

SENASA, Resolución 510/2002 - Guía de Buenas Prácticas de Higiene, Agrícolas y de Manufactura para la producción primaria (cultivo-cosecha), acondicionamiento, empaque, almacenamiento y transporte de frutas frescas.

Resolución SENASA 323/2009: Se crea la Comisión Nacional de BPA-Integración.

<http://www.alimentosargentinos.gov.ar>

<http://www.agrolimpio.com.ar>

<http://www.minagri.gob.ar>, Guía de BPA en viñedos, Guía de BPA en tomates

<http://www.basf.cl>- Manual de BPA para fitosanitarios

<http://www.fao.org>

<http://www.prosap.gov.ar>

<http://infoleg.mecon.gov.ar/Ley> 19587-Decreto 617/97

ASQ Food, Drug and Cosmetic Division, HACCP Manual del Auditor de Calidad, (2006), Editorial ACRIBIA S.A.

International comisión on microbiological specifications for food, Microorganismos de los alimentos 8. Uso de datos para evaluar el control del proceso y la aceptación del producto, (2016), Editorial ACRIBIA

Wallace Carol, Mortimore Sara, HACCP. Una guía breve para la industria alimentaria, (2019), Editorial ACRIBIA

Consortio Británico de Minoristas del Reino Unido (British Retailer Council), Norma Mundial de Seguridad Alimentaria BRC, VERSIÓN 8, (2018)

IRAM /ISO 22000 2018 "Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria"

FSSC 22000: Certificación de Seguridad Alimentaria, Versión 5, (2019)

CPIV Victor A. Morifigo
Rector / UNSL

Dra. Nora Reyes
Secretaria de Posgrado
UNSL



Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL
DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN"

5

IRAM 14110-1, Buenas Prácticas Agrícolas-Producciones de origen vegetal- Parte 1- Requisitos Generales, 2º Edición, 2019.

Bentivegan, Marina, Feldman, Claudia, Kaplan R, Buenas Prácticas Agrícolas

<http://www.alimentosargentinos.gob.ar>, La hora de las Buenas prácticas agrícolas.

CARACTERÍSTICAS DEL CURSO

DESTINATARIOS Y REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN: Egresados con título universitario de grado de 4 años o más interesados en la temática del curso y profesionales pertenecientes a la siguientes carreras: Licenciado en Bioquímica, Farmacéutico, Licenciado en Química, Ingeniero Agrónomo, Médico Veterinario, Ingeniero en Alimentos, Ingeniero Químico, Licenciado en Biotecnología, Licenciado en Biología Molecular, Licenciado en Ciencias Biológicas, Licenciado en Nutrición, Ingeniero Agroindustrial, Licenciado en Bromatología. Se considerarán, en todos los casos títulos equivalentes siempre que cumplan con los requisitos de la normativa de posgrado de la Universidad Nacional de San Luis.

CUPO: 30 personas

PROCESO DE ADMISIÓN: Será definido por Coordinación Académica, en orden de inscripción con requisitos cumplidos hasta completar el cupo.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Fecha	Tipo de actividad /temas a desarrollar	Docente/s responsable/s de la actividad	Ámbito/plataforma digital
08/10/2021	Unidad 1	Possetto	Google meet o Zoom
09/10/2021	Unidad 2	Possetto	Google meet o Zoom
22/10/2021	Unidad 3	Possetto	Google meet o Zoom
23/10/2021	Unidad 4	Possetto	Google meet o Zoom

LUGAR DE DICTADO: Google meet o Zoom

FECHA PREVISTA PARA ELEVAR LA NÓMINA DE ALUMNOS APROBADOS: diciembre de 2021.

FINANCIAMIENTO DEL CURSO

COSTOS: Honorarios docentes

FUENTES DE FINANCIAMIENTO: el curso se financia mediante aranceles

ARANCEL GENERAL: pesos cuatro mil (\$4500)

Victor A. ...
Rector - UNSL

Nora Reyes
Dra. Nora Reyes
Secretaría de Posgrado
UNSL

Cpde. ANEXO RESOLUCIÓN R N°

1723



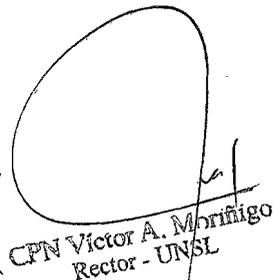
Universidad Nacional de San Luis
Rectorado

"2021 - AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL
DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN"

6

BECA AL DOCENTE DE LA UNSL: se realizará un descuento del 40 %, por lo que el arancel final será de pesos dos mil setecientos (\$2700)

BECA AL ESTUDIANTE DE LA UNSL: Para los alumnos de la Maestría en Ciencia y Tecnología de Agroalimentos, inscriptos en las cohortes 2014 y 2016, se realizará un descuento del 100 %, por lo que será gratuito en este caso.


CPN Victor A. Morifigo
Rector - UNSL


Dra. Nora Reyes
Secretaria de Posgrado
UNSL

Cpde. ANEXO RESOLUCIÓN R N°

1723